

(19) Korean Intellectual Property Office (KR)

(12) Publication of Utility Model Registration (Y1)

(45) Announcement Date: Apr 10, 2002

(11) Registration No. 20-0271801

(24) Registration Date: Mar 29, 2002

(21) Application No. 20-2002-0002259

(22) Filing Date: Jan 24, 2002

(73) Applicant:

Kim, Dong Jun

915-1303 Gocheng Jugong APT, Haahn-dong 13bunji, Gwangmyeong-si, Kyeongki-do, Korea

(72) Inventor:

Kim, Dong Jun

915-1303 Gocheng Jugong APT, Haahn-dong 13bunji, Gwangmyeong-si, Kyeongki-do, Korea

(74) Agent: Lee, wan hwe

Examiner: Shin, Jae Yeol

(54) The cover for housing of modular jack

#### Abstract

The above invention, in the modular jack which is accessed modular plug of terminal equipment of phone or communication line which is laid on the wall of the building, and it is related to the protection cover which is covered to

possibly removable on the front of housing for the following situations. First, when handled finishing material or paper hanger work for the inside, protect the front of housing, which is exposed to outside of the wall, from pollution or damage. Second, when operate cable accessing to the inner module, protect the front of housing from the impact or damage. More particularly, it places an insertion department which is inserted in an inserted comment of housing plug inside of protection cover. The both side of an insertion department, places a hitch group in the both side of plug inserted comment so that protection cover could combine more safe and strong then in the housing. Also, placing an accepting home of holder inside protection cover to be able to accept holder of sliding shutter which projects a dust cover in an inserted comment of plug, protection cover could be covered tightly without moving all over the surface of housing so that it can maintain the safety in combination.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup> H01R 13/514	(45) 공고일자 2002년04월10일 (11) 등록번호 20-0271801 (24) 등록일자 2002년03월29일
(21) 출원번호 20-2002-0002259	
(22) 출원일자 2002년01월24일	
(73) 실용신안권자 김동준 경기도 광명시 하안동 13번지 고층주공아파트 915동 1303호	
(72) 고안자 김동준 경기도 광명시 하안동 13번지 고층주공아파트 915동 1303호	
(74) 대리인 이원휘	
심사관 : 신재열	
(54) 모듈러 잭의 하우징 보호 커버구	

요약

본 고안은 건물의 벽체에 매설되어 전화기나 컴퓨터의 통신라인 등의 단말장치의 모듈러 플러그가 접속되는 모듈러 잭에 있어서, 실내의 마감재 처리되는 도배공사 시 벽체의 외부로 노출되는 하우징 전면울 이물질의 오염 또는 손상으로부터 보호하거나 또는 인너 모듈에의 케이블 접속 작업 시 하우징 전면울 충격이나 손상되는 것으로부터 보호할 수 있도록 하우징의 전면에 착탈 가능하게 씌워지는 보호 커버구에 관한 것으로, 좀더 구체적으로는 보호 커버구의 내면에 하우징의 플러그 삽입구에 끼워지는 삽입 돌부를 두고 이의 양 측면부에 이 플러그 삽입구의 양측 연부에 걸러지는 걸림 돌조를 두어 보호 커버구가 하우징에서 보다 안정되고 견고한 상태로 결합될 수 있도록 함과 아울러 보호 커버구의 내면에 손잡이 수용홈을 두어 플러그 삽입구에 장착되는 먼지커버의 돌출되는 슬라이딩 셔터의 손잡이를 수용할 수 있도록 함으로써 보호 커버구가 하우징의 전면에 유동 없이 긴밀하게 씌워질 수 있어 결합상태에서의 안정성을 유지할 수 있도록 한 것이다.

대표도

도1

색인어

모듈러 잭, 보호 커버구, 삽입 돌부, 걸림 돌조, 손잡이 수용홈

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 구성과 공지의 모듈러 잭을 보이는 분리 사시도.  
도 2는 모듈러 잭에 적용된 상태를 보이는 본 고안의 요부 절개 측면도.  
도 3은 모듈러 잭에 적용된 상태를 보이는 본 고안의 요부 절개 평면도.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 ※

10:보호 커버구	11:벽부
12:삽입돌부	13:걸림돌조
14:손잡이 수용홈	20:모듈러 잭
21:하우징	22:플러그 삽입구
23:먼지 커버용 셔터	24:손잡이

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 건물의 벽체에 매설되어 전화기나 컴퓨터의 통신라인 등의 단말장치의 모듈러 플러그가 접속되는 모듈러 잭에 있어서, 실내의 마감재 처리되는 도배공사 시 벽체의 외부로 노출되는 하우징 전면을 이물질의 오염 또는 손상으로부터 보호하거나 또는 인너 모듈에 케이블 접속 작업 시 하우징 전면을 충격이나 손상되는 것으로부터 보호할 수 있도록 하우징의 전면에 착탈 가능하게 씌워지는 보호 커버구에 관한 것으로, 좁다 구체적으로는 보호 커버구의 내면에 하우징의 플러그 삽입구에 끼워지는 삽입 돌부를 두고 이의 양 측면부에 이 플러그 삽입구의 양측 연부에 걸려지는 걸림 돌조를 두어 보호 커버구가 하우징에서 보다 안정되고 견고한 상태로 결합될 수 있도록 함과 아울러 보호 커버구의 내면에 손잡이 수용홈을 두어 플러그 삽입구에 장착되는 먼지커버의 돌출되는 슬라이딩 셔터의 손잡이를 수용할 수 있도록 함으로써 보호 커버구가 하우징의 전면에 유동 없이 긴밀하게 씌워질 수 있어 결합상태에서의 안정성을 유지할 수 있도록 한 것이다.

일반적으로 멀티미디어 서비스인 컴퓨터와 일반 통신용 전화기, 팩시밀리 등에서는 데이터나 음성신호를 전기적인 신호로 변환하여 전송 및 수신하게 된다. 이러한 장비들은 옥내 또는 구내까지 안입된 통신 선로에 접속시켜야 한다.

이를 위해 옥내 또는 구내까지 안입된 통신 선로의 일단에는 모듈러 잭이 설치되어 있으며, 단말장치에는 모듈러 잭에 전기적으로 접속될 수 있는 모듈러 플러그가 마련되어 있다.

이들 모듈러 잭은 옥내 또는 구내의 실내 벽에 함몰되어 설치되며, 옥내 또는 구내에 놓여지는 단말장치와 연결하기 쉽도록 여러 군데에 설치되어 있으며 단말장치로부터 인출된 모듈러 플러그와 전기적으로 접속하여 전화국 또는 다른 사용자와 전기적 신호를 전송 및 수신하게 된다.

한편 이와 같은 모듈러 잭은 방치되는 경우 삽입홈이 개방된 상태로 노출되어 있는 관계로 공기중의 먼지와 이물질 등의 유입에 의한 접촉불량으로 인한 성능 저하를 방지하기 위하여 모듈러 잭 전면에 먼지차단 도어를 구비하는 구조가 알려져 있다.

한편 상기와 같은 모듈러 잭은 실내에 마감재 시공이나 도배공사 등을 하는 경우 벽체에 매설되는 상태로 외부로 노출되는 모듈러 잭의 하우징 전면에 도배용 풀이나 각종 이물질에 의해 오염 또는 손상되어 외관을 훼손시키는 되는 것을 방지하기 위하여, 또는 모듈러 잭을 매설하기 이전에 인너 홀더의 인너 모듈에 케이블을 접속하기 위하여 하우징의 전면을 바닥에 대고 편치로 가압하여 충격을 주면서 작업하는 바 이때 하우징의 전면과 돌출되는 셔터의 손잡이를 바닥과의 접촉과 충격으로부터 보호하기 위하여 하우징 전면에 합성수지제의 보호 커버구를 착탈 가능하게 장착하고 있다.

하지만 기존에 알려지고 있는 보호 커버구는 사방에 하우징의 연부와 접하는 벽부와 아무런 구조가 없는 평판상의 내면을 갖는 단순한 사각의 함체상으로 구성되는 것이어서 모듈러 잭의 하우징 전면에 씌워질 경우 하우징과의 결합력이 벽부를 통해서만 이루어지게 됨으로써 결합 지지력이 취약하게되어 사용 중 약한 외력에도 쉽게 분리, 이탈되어 다시 장착하여야 하는 취급의 번거로움과 불편함을 노출하게 되며,

또한 바닥에서 하우징의 전면으로부터 돌출되는 셔터의 손잡이를 수용할 수 없어 보호 커버구의 내면에 손잡이에 걸려 하우징의 전면에 밀착되지 못하고 손잡이의 돌출정도 만큼 달 끼워지게 되어 끼움 상태가 불안정하고 이탈이 용이하게 되고 모듈러 잭에 케이블 접속작업을 위해 하우징의 전면에 씌워지게 되는 경우 돌출되는 손잡이가 내면에 닿아 전달되는 충격으로 손잡이가 파손 등의 문제점을 갖게 되는 것이다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결 보완하기 위하여 안출된 것으로,

본 고안의 목적은 보호 커버구가 하우징에서 보다 안정되고 견고한 상태로 결합될 수 있도록 함과 아울러 보호 커버구가 하우징의 전면에 번들없이 긴밀하게 씌워질 수 있어 결합상태에서의 안정성을 유지함과 동시에 손잡이를 보호할 수 있는 보호 커버구를 제시함에 있는 것이며,

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여,

본 고안은 보호 커버구의 내면에 하우징의 플러그 삽입구에 끼워지는 삽입 돌부와 이의 양 측면부에 이 플러그 삽입구의 양측 연부에 걸려지는 걸림 돌조를 제시한다.

또한 본 고안은 플러그 삽입구에 장착되는 먼지커버의 돌출되는 슬라이딩 셔터의 손잡이를 수용할 수 있도록 보호 커버구의 내면에 일정 깊이로 요입 구성되는 손잡이 수용홈을 제시한다.

이하 첨부되는 도면을 참조하여 본 고안의 구성을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

#### 고안의 구성 및 작용

도 1은 본 고안의 구성과 공지의 모듈러 잭을 보이는 분리 사시도이고, 도 2는 모듈러 잭에 적용된 상태를 보이는 본 고안의 요부 절개 측면도이며, 도 3은 모듈러 잭에 적용된 상태를 보이는 본 고안의 요부 절개 평면도로서,

본 고안의 보호 커버구(10)는 특정 재질로 한정되지 않으나 통상적으로 합성수지를 이용하게 되며 적용 시 모듈러 잭(20)의 표면의 손상 방지와 완충기능 등을 고려하여 모듈러 잭(20)의 소재보다 상대적으로 무른 성질의 소재를 이용하게 된다.

또한 본 고안의 보호 커버구(10)는 끼워지는 모듈러 잭(20)의 하우징(21) 전면부와 같은 형태로 구성되게 되며 이 하우징(21)의 가장자리를 커버하도록 기존의 구조와 같이 내면의 사방에 직각으로 벽부(11)를 일체로 구성한다.

상기 보호 커버구(10)의 내면에는 하우징(21)의 플러그 삽입구(22)에 끼워지도록 삽입 돌부(12)를 일체로 구성함과 동시에 이 삽입 돌부(12)의 양 측면부에는 상기 플러그 삽입구(22)의 양측 연부에 걸려지도록 걸림 돌조(13)를 일체로 구성한다.

한편 상기 삽입 돌부(12)의 상측의 내면에는 플러그 삽입구(22)에 장착되어 하우징의 전면으로부터 약간 돌출되는 먼지 커버용 셔터(23)의 손잡이(24)를 수용할 수 있도록 일정 깊이로 요입되는 손잡이 수용홈(14)을 구비한다.

※ 도면 중 미 설명 부호 ※

(W)는 벽체를 보인 것이다.

이와 같이 구성되는 본 고안의 작용을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 보호 커버구(10)는 도 2 및 도 3에서와 같이 실내에 도배공사나 마감재 시공 등의 공사를 하기 위해 벽체(W)에 매설되어 외부로 노출되는 모듈러 잭(20)의 하우징(21)의 전면에 씌워지거나 또는 매설되기 전의 모듈러 잭(20)에 케이블 접속작업을 하는 경우에 하우징(21)의 전면에 씌워지게 되는 것으로,

상기 삽입돌부(12)가 플러그 삽입구(22)에 진입될 수 있도록 셔터(23)의 손잡이(24)를 적당히 들어 올린 상태에서 상기 보호 커버구(10)를 하우징(21)의 전면에 씌우게 되는 것으로,

상기 보호 커버구(10)가 끼워지면 도 2 및 도 3에서와 같이 벽부(11)는 하우징(21)의 연부에 끼워져 접촉하게 되며 삽입 돌부(12)는 플러그 삽입구(22)내에 끼워지게 된다.

한편 삽입 돌부(12)의 걸림 돌기(13)는 도 3에서와 같이 플러그 삽입구(22)의 내측 연부에 걸려져 보호 커버구(10)와 모듈러 잭(20)간의 견고한 결속력을 부여하여 외력이 가해지는 경우에도 쉽사리 분리, 이탈되지 않도록 한다.

또한 손잡이 수용홈(14)에는 도 2에서와 같이 먼지 커버용 셔터(23)의 손잡이(24)가 끼워지게 되는 것으로, 손잡이(24)중에서 하우징(21)의 전면에서 돌출되는 일부분을 손잡이 수용홈(14)에서 수용하게 됨으로 보호 커버구(10)의 내면이 하우징(21)의 전면에서 들뜨지 않고 완전히 밀착되는 상태로 끼워지는 것이 가능하게 되어 끼움 상태의 안정성을 유지할 수 있게 된다.

또한 모듈러 잭(20)에 케이블 접속작업을 하기 위해 하우징(21)의 전면에 보호 커버구(10)를 씌우게 되는 경우 보호 커버구(10)를 바닥에 대고 하우징에 압력을 가하더라도 돌출되는 손잡이(24)는 손잡이 수용홈(14)으로 진입되어 충격을 받지 않게 옆으로써 손상되는 것을 방지할 수 있게 되는 것이다.

#### 고안의 효과

이상과 같은 본 고안은 내면의 연부에 형성되는 벽부 외에 플러그 삽입구에 끼워지는 삽입 돌부와 이에 형성되는 걸림돌기를 통해 모듈러 잭과 보다 안정되고 견고한 결속력을 유지할 수 있으며, 또한 손잡이 수용홈을 통해 셔터 손잡이의 돌출부분을 수용할 수 있도록 하여 보호 커버구가 하우징의 전면에 반쯤없이 긴밀하게 씌워질 수 있게됨으로 결합상태에서의 안정성을 유지할 수 있는 효과를 갖게 되는 것이다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

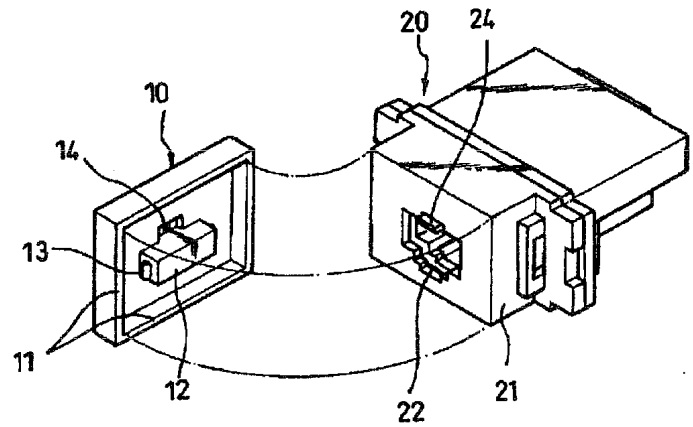
보호 커버구(10) 내면의 사방연부에 모듈러 잭(20)의 하우징(21)의 연부를 커버하는 벽부(11)가 구비되는 공지의 구조에 있어서;

상기 하우징(21)의 플러그 삽입구(22)에 끼워질 수 있도록 상기 보호 커버구(10)의 내면에 일체로 구성되며 양 측면부에 상기 플러그 삽입구(22)의 양측 연부에 걸려지기 위한 걸림 돌조(13)가 일체로 구성되는 삽입 돌부(12)와;

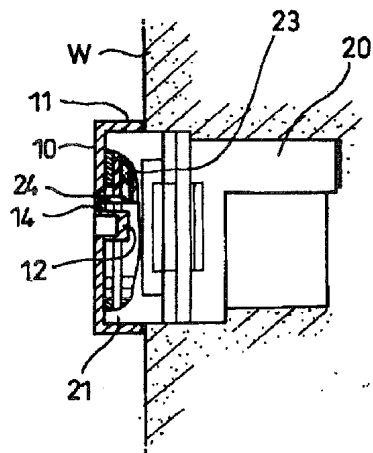
상기 삽입 돌부(12)의 상측에 위치되며 상기 먼지 커버용 셔터(23)의 손잡이(24)를 수용할 수 있도록 보호 커버구(10)의 내면에 일정 깊이로 요입 형성되는 손잡이 수용홈(14)을 각각 포함하여 구성함을 특징으로 하는 모듈러 잭의 하우징 보호 커버구.

도면

도면1



도면2



도면3

